

# Chapitre 4 La combinaison des facteurs de production

---

La production d'un bien ou d'un service nécessite le recours à plusieurs facteurs de production. Cette combinaison de facteurs est contrainte par la quantité de facteurs disponibles dans chaque économie et par leurs coûts. Cette combinaison évolue et est optimisée par la diffusion des technologies, des nouvelles organisations du travail ainsi que par l'amélioration du capital humain et de l'accès à l'information.

## 1 Quels sont les facteurs de production ?

La richesse d'une nation est le résultat de la combinaison productive des facteurs de production. Les facteurs de production sont le travail, le capital, les ressources naturelles et l'information.

Les **facteurs de production** désignent l'ensemble des ressources qui sont combinées durant l'activité économique pour produire des biens et des services et qui ne sont pas détruites au cours du processus de production.

Les **facteurs de production** sont le **travail**, le **capital technique** et les **ressources naturelles** ainsi que **l'information**.

### A. Facteurs de production primaires

#### 1. Le travail

D'un point de vue économique, le **travail** correspond à une **activité humaine rémunérée** dont le but est de permettre la production de biens et de services. C'est un facteur de production que les entreprises et les administrations publiques rémunèrent principalement sous la forme de salaires.

Ce facteur de production est particulier dans la mesure où, sans travail, aucune production n'est possible. Le travail humain est à l'origine de toute chose.

Le facteur travail présente deux aspects : **l'aspect quantitatif** est mesuré par le temps consacré par les êtres humains à la production (nombre de travailleurs x durée du travail) et **l'aspect qualitatif** qui correspond aux différents niveaux de qualification (selon les tâches, les métiers) de la main d'œuvre.

#### 2. Les ressources naturelles

Les **ressources naturelles** se composent d'éléments qui proviennent :

- **De la terre**, comme la fertilité des sols, la faune et la flore, les minerais, les sources d'énergie fossile, etc.
- **Du ciel**, comme les énergies solaire et éolienne, etc.
- **De la mer**, comme la faune, les matériaux sous-marins, l'espace de transport, la régulation thermique, etc.

Les **ressources naturelles** constituent un **facteur de production** car, combinées au travail et au capital, elles permettent la production de biens et services. Elles sont **rares** car elles n'existent pas, d'une manière générale, en quantité illimitée, et elles nécessitent une ressource rare, le travail, pour leur obtention.

Toutes les formes de **ressources naturelles** sont menacées d'**épuiement**, qu'il s'agisse des **ressources renouvelables** (pêche, bois) ou **non renouvelables** (pétrole, minerais).

## B. Facteurs de production secondaires

### 1. *Le capital technique*

Le **capital technique** représente l'ensemble des moyens de production durables (plus d'un an) dont dispose l'entreprise (équipements collectifs, bâtiments, logements, terrains, machines, etc.).

Le **capital technique** constitue un facteur de production car il est utilisé dans le processus de production. Il permet la production d'un bien au même titre que le travail.

### 2. *L'information*

**L'information**, par sa collecte et son traitement, constitue un **facteur de production essentiel** dans les économies modernes. Le monde est devenu plus complexe, l'information en est le facteur rare. Sa rareté relative par rapport aux autres facteurs de production comme le travail et le capital s'est accrue.

## 2 Comment combiner efficacement les facteurs de production ?

La **combinaison productive** (ou combinaison des facteurs de production) est étudiée au regard des choix technologiques mis en œuvre, de la substitution du capital au travail et des incidences en termes d'emplois et de qualifications des individus.

### A. La combinaison des facteurs de production

#### 1. *Qu'est-ce que la combinaison productive ?*

Pour produire, il faut nécessairement deux facteurs de production : le capital et le travail. Le capital technique seul est inactif, il ne permet pas de produire. Le travail, utilisé seul, est la plupart du temps insuffisant pour assurer une production efficiente.

La **combinaison productive** désigne la proportion de capital technique et de travail utilisée pour produire.

#### 2. *Combinaison productive et choix technologiques*

Une **combinaison productive** peut être **plus ou moins capitalistique**, c'est-à-dire que, pour produire, on utilise **plus ou moins de capital technique**.

L'utilisation de bulldozers dans la construction d'une route rend cette activité très capitalistique.

La construction d'une route avec de nombreux travailleurs qui utilisent des pelles et des pioches constitue une activité peu capitalistique.

## B. La substitution ou la complémentarité des facteurs de production

Les relations entre les facteurs de production au sein de la combinaison productive, les facteurs de production peuvent être complémentaires ou substituables.

- Les **facteurs de production (travail et capital) sont complémentaires** lorsqu'il n'existe pour chaque niveau de production qu'une combinaison productive possible. La proportion de facteurs de production est alors fixe.
- Les **facteurs de production (travail et capital) sont substituables** lorsqu'il existe pour chaque niveau de production un grand nombre de combinaisons possibles. Il est alors possible de substituer un facteur.

### 3 Quelle combinaison de production choisir ?

#### A. Choix de la combinaison productive et progrès technologique

##### 1. *Qu'est-ce que la substitution du capital au travail ?*

La **substitution du capital au travail (substitution capital/travail)** correspond au remplacement du travail (des travailleurs) par du capital (des machines).

##### 2. *La substitution capital/travail et les choix technologiques*

Une des raisons de la substitution du capital au travail tient au coût de la main-d'œuvre. Les entreprises vont opter pour l'intensité capitaliste qui minimise leurs coûts de production, dont la main-d'œuvre constitue une part importante.

Dans les pays développés, le **coût de la main-d'œuvre est élevé comparativement à celui du capital**. On va donc très souvent, dans ces pays, **substituer le capital au travail**. La combinaison productive devient alors plus capitaliste. Les **choix technologiques** ont pour conséquence une **intensité capitaliste élevée**.

Lorsque plusieurs combinaisons productives sont possibles, les dirigeants d'entreprises vont privilégier celle qui assure la maximisation du profit et qui permet d'assurer la pérennité de l'entreprise.

##### 3. *Les conséquences du progrès technologique*

Le **progrès technologique** entraîne une substitution capital/travail qui a un impact sur les emplois et la qualification des individus. Les emplois créés dans le secteur des biens d'équipement (machines numériques, etc.) sont moins nombreux que ceux détruits du fait de l'introduction du progrès technique. De plus, les qualifications exigées des salariés diffèrent. Les emplois créés sont qualifiés (techniciens, ingénieurs, etc.) alors que ceux qui sont détruits touchent des personnes peu qualifiées.

## B. Le rôle de l'investissement dans la combinaison des facteurs

L'**investissement** est l'opération réalisée par un agent économique consistant à acquérir des moyens de production (machines, équipements divers, bâtiments, logiciels...) par une entreprise, des logements par les ménages et des équipements collectifs par l'État.

L'investissement permet d'accroître le stock de capital et donc son accumulation. Cette accumulation de ce facteur de production permet, en autres, d'accroître la productivité.

L'investissement forme pour une longue période le mode de vie et de travail d'une société donnée.

## 4 Comment mesurer la productivité globale des facteurs de production ?

### A. La productivité

#### 1. Qu'est-ce que la productivité ?

L'efficacité des facteurs de production est appréhendée à travers la notion de productivité.

La **productivité** est le rapport entre un volume de production et les quantités de facteurs de production utilisés (heures de travail, nombre de salariés, machines utilisées, etc.).

Le calcul de la productivité permet d'apprécier l'efficacité des facteurs de production.

#### 2. Productivité du travail et du capital

La **productivité du travail** se définit par le rapport entre un volume de production et la quantité de travail employée (nombre d'heures ou effectifs employés).

La productivité du travail peut être calculée en termes physiques ou en valeur.

La **productivité du capital** mesure le rapport entre le volume de la production obtenue pendant une période donnée et le volume du capital utilisé.

### B. Les gains de productivité

#### 1. La notion de « gains de productivité »

Une économie, une entreprise réalisent des **gains de productivité** lorsque le rapport entre le volume de la production et le volume des moyens mis en œuvre pour l'obtenir augmente.

Il y a **hausse de la productivité** (gains de productivité) lorsqu'il y a :

- Hausse de la production avec la même quantité de facteurs de production
- Maintien ou hausse de la production avec moins de facteurs de production.

#### 2. L'évolution à long terme de la productivité en France

En un peu plus d'un siècle (1896–1998), la productivité par heure travaillée (productivité horaire = volume de la production / heures de travail) a été multipliée par plus de 10 et celle par tête (la productivité par tête ou par personne occupée ou par actif occupé = volume de production / effectifs occupés) par environ 5,5. Le résultat de ces gains de productivité est une multiplication de la production par près de 7 avec un nombre de travailleurs qui n'a augmenté que de 20 % et une durée du travail divisée par 2.

#### 3. Les sources des gains de productivité

Le progrès technique est l'un des principaux moyens d'augmentation de la productivité. Il désigne le développement et le perfectionnement des moyens de production. Les machines et les équipements deviennent plus performants.

L'investissement dans la formation des hommes, dans le capital humain, permet la réalisation de gains de productivité. Cet investissement immatériel accroît la compétitivité de l'économie, indispensable dans une économie mondialisée.

Le **capital humain** désigne les capacités intellectuelles et professionnelles d'un individu favorisant des revenus monétaires futurs supérieurs. **L'investissement dans le capital humain** constitue un déterminant important de la productivité. Les travailleurs dotés d'aptitudes supérieures à la résolution des problèmes et à la communication travaillent mieux, ils apprennent plus vite, font mieux fonctionner des technologies complexes. L'ensemble de ces qualités les rend plus productifs.